



Instituto Superior de Economia e Gestão

UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA

DESDE 1911

MESTRADO

ECONOMIA MONETÁRIA E FINANCEIRA

TRABALHO FINAL DE MESTRADO

DISSERTAÇÃO

**O ENDIVIDAMENTO DAS FAMÍLIAS PORTUGUESAS EM
CRÉDITO À HABITAÇÃO - ANÁLISE DO PERÍODO 2000
A 2010**

NUNO EMANUEL BAPTISTA ANTUNES

SETEMBRO – 2013



Instituto Superior de Economia e Gestão

UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA

DESDE 1911

MESTRADO

ECONOMIA MONETÁRIA E FINANCEIRA

TRABALHO FINAL DE MESTRADO

DISSERTAÇÃO

**O ENDIVIDAMENTO DAS FAMÍLIAS PORTUGUESAS EM
CRÉDITO À HABITAÇÃO - ANÁLISE DO PERÍODO 2000
A 2010**

NUNO EMANUEL BAPTISTA ANTUNES

Orientação:

Doutora Maria Rosa Borges

SETEMBRO – 2013

Resumo

O estudo do endividamento das famílias com base em informação socioeconómica e demográfica é de particular relevância no momento actual, em que coexiste uma crise económica grave de elevado nível de endividamento. A existência simultânea destes dois aspectos (crise económica e dívida) faz olhar com alguma preocupação para a capacidade das famílias honrarem os seus compromissos financeiros.

Neste trabalho pretende-se traçar uma relação entre o endividamento e as características das famílias, fundamentando teórica e empiricamente com o objectivo de determinar situações de maior vulnerabilidade. Utilizaram-se os dados de dois inquéritos às famílias, o Inquérito aos Orçamentos Familiares (IOF), realizado no ano 2000 e o Inquérito às Despesas das Famílias (IDEF), realizado no segundo trimestre de 2010. De acordo com os resultados obtidos, as famílias que apresentam 1 elemento no agregado familiar, onde o seu representante pertence a um maior escalão de rendimento, e que concluiu um nível de ensino elevado tem uma probabilidade significativamente maior de obter crédito à habitação, em 2010. Por outro lado, observaram-se famílias com 5 ou mais elementos no agregado familiar, em que o seu representante pertence ao segundo escalão de rendimento, que não tem qualquer nível de educação, reformado e solteiro, representa o perfil de representante com uma probabilidade significativamente menor de ter crédito à habitação.

Palavras-chave: Crédito à habitação, Endividamento, Incumprimento, Probabilidade.

Abstract

The study of household debt based on demographic and socio-economic information is of particular relevance at the present time, due to the coexistence of a severe economic downturn of high indebtedness. The simultaneous existence of these two aspects (economic crisis and debt) makes us regard families ability to fulfill their financial commitments with concern.

This paper intends to draw a relationship between indebtedness and household characteristics, based on theoretical and empirical data in order to determine situations of greater vulnerability. Data from two household surveys was used, the Household Budget Survey (HBS) conducted in 2000 and the Household Expenditure Survey (IDEF) held in the second quarter of 2010. According to the results, families with a household member who belongs to a higher level of income and concluded a higher level of education are significantly more likely to obtain a housing loan in 2010. On the other hand, families were found composed of 5 or more household members, in which the agent belonged to the second tier of income, had no level of education, was retired and single, which represented a profile with a significantly lower probability of obtaining a housing loan.

Key-words: Mortgage, Indebtedness, Failure, Probability.

Agradecimentos

À minha família, que sempre me incentivou e acompanhou na elaboração deste trabalho.

À minha orientadora Doutora Maria Rosa Borges, pela pronta disponibilidade e colaboração que manifestou na leitura dos textos, no tratamento estatístico dos dados, no acompanhamento e desenvolvimento da dissertação.

Aos meus amigos e colegas pelo apoio, incentivo e ajuda prestada durante todo o desenvolvimento deste trabalho, e a todos aqueles que directa ou indirectamente contribuíram para a conclusão desta dissertação.

A todos, os meus sinceros agradecimentos!

Índice

Introdução.....	1
1. Revisão da literatura	2
1.1. Factores que determinam o incumprimento	4
1.2. Estudos aplicados à realidade portuguesa	8
2. Evolução do crédito à habitação em Portugal desde da década de 90	12
3. Metodologia.....	16
3.1. Amostra e segmentação da população	17
3.2. Especificação do modelo.....	19
4. Resultados	23
5. Conclusão, limitações e investigação futura	26
6. Bibliografia.....	28
7. Anexos	31
7.1. Quadro 3: Caracterização das amostras	31
7.2. Quadro 4: Resultados da estimação do modelo <i>Probit</i>	32

Índice de Gráficos e Quadros

Gráficos

Gráfico 1. Endividamento dos particulares.....	12
Gráfico 2. Incumprimento nos empréstimos bancários ao sector privado não financeiros residente.....	16

Quadros

Quadro 1. Endividamento – Comparação na Área do Euro, em 2000.....	13
Quadro 2. Distribuição do valor da dívida dos agregados domésticos privados por tipo de dívida.....	15

Introdução

Em Portugal, com a abertura do mercado de crédito aos consumidores, muitas formas de concepção de crédito se multiplicaram por parte das instituições financeiras, que se apresentaram cada vez mais competitivas num mercado cada vez mais transaccionável e inovador, o que contribuiu para o desenvolvimento da instabilidade financeira por parte das famílias, que se tornaram em alvos fáceis de endividamento.

A necessidade crescente de criação de poupança num contexto de sobreendividamento das famílias torna-se cada vez mais difícil de suprir, dada a dificuldade acrescida em cumprir com os compromissos associados a créditos, como por exemplo, o caso do crédito à habitação, numa envolvente económica negativa.

O endividamento das famílias é um problema de carácter social que faz despertar a curiosidade por parte dos economistas, e uma necessidade crescente de saber mais sobre este assunto, como tentar perceber como este pode ter influência na sociedade ou em outras vertentes da economia.

Devido ao progressivo aumento de crédito verificado ao longo da última década, nomeadamente no crédito à habitação, seguido nos últimos anos por um aumento do incumprimento, julgou-se importante a elaboração de um trabalho que expusesse os factores e as variáveis mais determinantes, ou que mais se evidenciam, nas situações de endividamento. O objectivo é analisar o efeito de algumas características demográficas e socioeconómicas sobre o endividamento das famílias portuguesas. Foram estimados dois modelos *Probit* para a probabilidade de ter crédito à habitação no ano 2000 e 2010, sendo os resultados confrontados com os que já tinham sido estimados em Farinha (2007) para o ano de 2006, testando assim diferenças/evolução e obtendo um perfil intermédio entre os efeitos daquelas variáveis sobre a probabilidade de ter crédito à habitação ao longo de uma década.

Este trabalho encontra-se organizado da seguinte forma: na secção 1 apresenta-se a revisão da literatura sobre o endividamento e incumprimento; a secção 2 retrata a evolução do crédito à habitação em Portugal desde da década de 90 até à actualidade; a secção 3 diz respeito à metodologia e à especificação do modelo; na secção 4 inclui os resultados relativos à estimação dos modelos para a probabilidade de ter crédito à

habitação entre 2000 e 2010; Na secção 5 apresentam-se as principais conclusões, limitação e investigação que possa ser desenvolvida futuramente.

1. Revisão da literatura

O endividamento e o incumprimento têm assumido na Europa uma crescente importância no que diz respeito ao crédito a particulares, tanto para a habitação, como para o consumo.

O endividamento é definido como o saldo devedor de um agregado familiar, e pode resultar de um só crédito ou de mais do que um em simultâneo. A principal fonte de endividamento é o crédito a particulares, o que faz com que a problemática do endividamento lhe seja associada. Mas, por outro lado, não se pode olhar para o recurso ao crédito apenas como um aspecto negativo porque, feito com moderação, este pode trazer benefícios aos consumidores, possibilitando-lhes satisfazer necessidades presentes pela antecipação e utilização de recursos futuros. Deste modo, o nível de endividamento dos particulares é um dos factores de risco mais frequente na avaliação da estabilidade do sistema financeiro.

Existem factores que podem influenciar e originar um crescente e preocupante endividamento das famílias, por exemplo, a publicidade fácil, apelativa e acessível e a facilidade de aprovação dos créditos por parte das instituições bancárias e instituições de crédito. A utilização dos cartões de crédito é outro factor que pode levar a um consumo mais elevado sem ter uma clara noção do estado de endividamento a que a pessoa está associada, se não houver um controlo pessoal, estando a maior parte dos consumidores não apenas com dois empréstimos (o do carro e o da habitação), mas com vários em simultâneo.

Kohn e Dynan (2007) através de modelos simples do comportamento do agregado familiar, exploraram as causas e as consequências de um aumento forte no endividamento, medido pela relação entre a dívida total das famílias e o rendimento pessoal agregado nos Estados Unidos no período compreendido entre 1980 e 2004. Segundo os autores, para este aumento, não contribuíram o valor das taxas de juros, os rendimentos esperados das famílias nem alterações nos gostos, mas sim alguns factores

como a inovação financeira, o aumento dos preços da habitação e mudanças demográficas.

Lea, Webley e Walker (1995) argumentam que as normas sociais e culturais são concebidas e sustentadas pelos indivíduos desde as suas primeiras experiências em família, e existe uma cultura de endividamento, sendo que os indivíduos endividados se consideram pertencer a uma sociedade onde o endividamento é aceitável. Ainda neste trabalho de 1995, estes autores constataram que as pessoas reformadas, mesmo com rendimentos mais baixos, têm uma menor probabilidade de estarem endividadas, isto se tiveram oportunidade de poupar ao longo da sua vida. Por outro lado, o endividamento surge associado a jovens casais com filhos. O estudo destes autores aponta para uma relação entre idade e nível de endividamento.

Na mesma linha, Gunnarsson e Wahlund (1997) apresentam um estudo realizado na Suécia, que teve como objectivo perceber as estratégias de consumo das famílias, sendo uma das variáveis explicativas em análise o ciclo de vida¹. Os autores dividem o ciclo de vida em cinco categorias distintas, sendo que a transição entre categorias está associada a alterações de despesas com bens e serviços.

Os autores concluíram na sua análise de que existe uma relação entre o ciclo de vida das famílias e as suas estratégias financeiras. Os factores que mais influenciam a poupança e o endividamento, de acordo com esta perspectiva apresentada são: o estado civil, a existência de crianças no agregado familiar, a idade e a posse de habitação.

Lea, Webley e Levine (1993) relacionam o tamanho do agregado familiar com os níveis de rendimento de um indivíduo. Os indivíduos que se encontravam endividados apresentavam rendimentos mais baixos que os não endividados. Foi ainda verificado que existe uma relação entre o nível de endividamento e a dimensão do agregado, pois quanto maior o agregado, maior a probabilidade de ocorrer uma situação de endividamento, pois passam a existir mais necessidades por satisfazer.

Contudo, o endividamento pode gerar incumprimento quando existe por parte do devedor uma situação de não pagamento atempado das prestações devidas. Por norma,

¹ A teoria do ciclo de vida postula que os indivíduos têm como objectivo suavizar o consumo ao longo da vida, estando sujeitos a uma restrição orçamental inter-temporal. Deste modo, tendem a endividar-se nos períodos em que o rendimento é mais baixo, normalmente quando são mais jovens, onde apresentam rendimentos do trabalho mais baixos, perspectivando-se o seu aumento no futuro.

as instituições financeiras admitem haver incumprimento de crédito ao fim de três prestações em atraso, sendo que quando se esgotam as possibilidades de renegociação e se iniciam procedimentos judiciais de cobrança coerciva, este é definido como incumprimento definitivo.

1.1. Factores que determinam o incumprimento

Muitas podem ser as causas para que ocorra o fenómeno de incumprimento, tais como o desemprego, divórcio, doença prolongada, maus investimentos, morte ou invalidez de um dos elementos da família e que podem fragilizar a situação financeira de um agregado familiar. A importância relativa de diferentes factores para explicar a existência de incumprimento no crédito às famílias é analisada na literatura empírica. Campbell e Dietrich (1983), por exemplo, utilizaram um modelo *Logit* para concluir quanto à distribuição e avaliação do risco de incumprimento no crédito hipotecário nos Estados Unidos, tendo como horizonte temporal 1960 a 1980.

Os autores demonstram evidência empírica sobre os determinantes do incumprimento no crédito à habitação, afirmando que os efeitos associados ao rácio da prestação sobre o rendimento, o *Loan-to-Value*² (original e contemporâneo), à idade e à taxa de desemprego são estatisticamente significativos.

Zerbini e Rocha (2004) com base em uma amostra de créditos concedidos ao consumidor entre 1995 e 1996 no Brasil, nomeadamente no Estado de São Paulo, definem dois grandes objectivos de estudo analisando o perfil do mutuário e as principais características do crédito concedido. Os autores concluíram que características como a casa própria, idade, sexo, anos na actual residência e anos no actual emprego não são estatisticamente significativas. Os mesmos definem o perfil de bom pagador, sendo este casado, possui cartão de crédito e trabalha no sector público ou no sector de serviços. Por outro lado, as características pessoais, de forma geral, não são tão importantes quanto as características dos créditos concedidos. O principal determinante na probabilidade de incumprimento é o valor das prestações, seguindo-se do número de prestações.

² É designado pelo rácio entre o valor do crédito e o valor do imóvel.

Agarwal et al. (2009) avaliam empiricamente o impacto da formação de capital social³ sobre o incumprimento pessoal e analisam o incumprimento nas dívidas que estão associadas aos cartões de crédito nos Estados Unidos. Para a obtenção de resultados, os autores utilizaram dados de painel de uma instituição financeira emissora de cartões de crédito. Os autores concluíram que a probabilidade de incumprimento tende a cair ao longo do ciclo de vida do mutuário, isto após ter sido controladas algumas características dos devedores, tais como a idade, o estado civil, a situação da casa própria e tendo em conta o enquadramento económico e jurídico. Por outro lado, existe um menor risco de incumprimento nos devedores que são casados, que mudam para uma área rural, que continuam a viver no seu país de nascimento ou que são proprietários de uma residência.

Como se exemplificou, o incumprimento das famílias pode estar associado a vários tipos de crédito. Neste trabalho é contudo privilegiado a análise do incumprimento em relação ao crédito à habitação, pelo que serão referidos alguns dos trabalhos mais relevantes nesta área.

Kau et al. (1994) concluem que uma maior incidência de probabilidade de incumprimento está associada aos preços mais voláteis das casas. Na mesma linha, Elul (2006) discute modelos teóricos que foram desenvolvidos para a compreensão da relação entre o risco de incumprimento e o preço das habitações. Segundo o autor, um dos principais impulsionadores de incumprimento de hipotecas é o declínio dos preços das casas. Estes modelos possibilitaram quantificar o impacto que a diminuição dos preços das casas, ou seja, a evolução negativa do mercado imobiliário habitacional, tem no incumprimento do crédito hipotecário, confirmando este facto.

Lacerda e Farinha (2010) analisam a ocorrência de incumprimento nos compromissos assumidos pelas famílias no que respeita às suas dívidas em Portugal, utilizando uma base de dados proveniente da Central de Responsabilidades de Crédito, gerida pelo Banco de Portugal. Assim, foi possível analisar o efeito das características das responsabilidades das famílias face ao sistema bancário como factores determinantes da sua entrada em incumprimento. Foi elaborada uma análise separada

³ Segundo sociólogos, o capital social pode ser definido como redes sociais, normas de cooperação e confiança, criado por interações humanas na comunidade. Alguns estudos realizados afirmam que este tipo de capital pode ser favorável para a obtenção de bons resultados socioeconómicos, como por exemplo, as comunidades que apresentam maior capital social a desfrutar de um maior crescimento económico.

para cada um dos cinco segmentos de crédito, designadamente o crédito automóvel, crédito à habitação, dívida associada a cartão de crédito, outro crédito para consumo e outro crédito, que permitiu investigar as possíveis interações entre si e a sua relação com a situação de incumprimento. Quanto aos resultados obtidos, ser detentor de crédito à habitação faz diminuir significativamente a probabilidade de entrar em incumprimento nos restantes segmentos de crédito, devido à dimensão da exposição, pelo número de relações bancárias e de os devedores serem detentores de outros tipos de dívida. Este pode ser visto como um sinal de que o crédito à habitação é apenas concedido às famílias que têm um perfil menos arriscado.

Elul et al. (2010) avaliam a importância de dois factores numa situação de hipoteca, nomeadamente a falta de liquidez (medida pela intensidade de utilização dos cartões de crédito) e a situação líquida negativa (medida pelo LTV). Como principais resultados, foram encontradas interações entre os dois factores e encontrada evidência de que o incumprimento no crédito hipotecário está significativamente associado a estes dois factores, sendo comparável a magnitude dos efeitos marginais. Por outro lado, a probabilidade de incumprimento é significativamente mais elevada devido a choques no desemprego e à existência de uma segunda hipoteca.

Para além dos factores atrás mencionados, o Loan-to-Value (LTV), sendo um indicador muito utilizado pelas agências de *rating* e pelos investigadores para avaliar o risco associado a um portfólio de crédito hipotecário, é defendido por alguns autores como sendo um bom determinante da probabilidade do incumprimento. De acordo com a revista Genworth Financial, existe uma maior probabilidade de incumprimento em empréstimos cujo rácio Loan-to-Value é mais elevado, comparativamente a situações de baixo Loan-to-Value. O Loan-to-Value é indicado como um indicador fiável da probabilidade de incumprimento.

Existem no entanto autores que não subscrevem esta relação. Por exemplo, Archer et al. (1999) afirmam que não existe uma relação observada entre o Loan-to-Value e a taxa de incumprimento. Como variável mais importante para explicar um comportamento de incumprimento sugerem a capacidade de cumprir com o serviço da dívida⁴, em contrapartida ao Loan-to-Value.

⁴ O serviço da dívida é composto por amortização do empréstimo e juros, ou seja, corresponde à prestação do empréstimo.

É de esperar que as decisões sobre o montante do endividamento das famílias sejam tomadas em função da sua capacidade para pagar as dívidas. Assim, outra variável que merece destaque por ser utilizada por alguns autores na análise do problema do endividamento das famílias é o grau de esforço⁵. Na análise do grau de esforço é importante dar especial atenção às situações mais vulneráveis, ou seja, aos casos em que as famílias terão mais dificuldades em cumprir com as responsabilidades associadas à dívida quer no curto prazo, quer numa perspectiva de médio/longo prazo.

Farinha (2004) através de dados microeconómicos adquiridos do Inquérito ao Património e Endividamento das Famílias (IPEF), em 1994 e em 2000, analisou o grau de esforço individual de cada agregado familiar. Na análise de regressão, o grau de esforço das famílias é estimado utilizando uma análise de metodologia *Tobit*, tendo como variáveis explicativas a idade, sexo, rendimento, estado civil, nível de educação, dimensão do agregado familiar e situação no mercado de trabalho.

Segundo as conclusões, existiu uma redução do grau de esforço entre 1994 e 2000 nas sub-amostras em Portugal. Esta redução, por sua vez, é um dos factores que permitiu o acesso de um número crescente de famílias ao mercado de crédito. O acesso teve como base a diminuição dos encargos com dívidas, consequência da descida das taxas de juro que se verificavam no período em análise, sem que tal implicasse a aceitação de situações mais extremas em termos de taxa de esforço por parte das instituições de crédito. A percentagem de famílias com dívida aumentou entre 1994 e 2000. Existiu ainda um forte aumento na segunda metade dos anos 90 das estimativas do grau de esforço associado ao endividamento das famílias portuguesas.

Fuinhas (2003) chama a atenção para o facto de que as condições de cumprimento são favorecidas se a dívida tiver uma repartição uniforme pela duração do empréstimo, e isto acontece com taxas de juro nominais e reais mais baixas. Por outro lado, o autor afirma que o esforço da dívida, em termos reais, é mais elevado no início do empréstimo e diminui rapidamente à medida que o tempo vai passando, em períodos de inflação elevada.

⁵ O grau de esforço é definido como o rácio entre a estimativa dos encargos com dívidas suportados pelos particulares e seu rendimento disponível.

Alguns autores que analisaram operações de crédito hipotecário em empresas (Pederzoli e Torricelli (2005), Jiménez e Saurina (2006) e Bonfim (2009)) sugerem a existência de uma clara relação entre o risco de crédito e a evolução da situação macroeconómica. Concluem que a evolução da actividade macroeconómica é um factor que influencia as probabilidades de incumprimento ao longo do tempo.

Em suma, a análise destes estudos permite afirmar que o incumprimento pode afectar com uma maior incidência determinadas famílias e indivíduos da sociedade, podendo assim traçar-se um perfil de indivíduo em incumprimento. Este incumprimento pode ter como base vários factores, tais como factores demográficos, socioeconómicos, pessoais ou intrínsecos às próprias operações de crédito.

O nível de educação, a idade, o sexo, a situação no mercado de trabalho, o estado civil, a dimensão do agregado familiar, a taxas de juro, o rácio Loan-to-Value, o período do empréstimo, o rendimento mensal, o grau de esforço das famílias endividadas, o escalão do rendimento, entre outros, são factores que, com um maior ou menor peso, contribuem para potenciar situações de risco de incumprimento dos indivíduos a quem foi concedido o crédito.

1.2. Estudos aplicados à realidade portuguesa

Após a elaboração da revisão da literatura de carácter geral, com realidades e análises distintas sobre o endividamento e incumprimento, o presente ponto expõe alguns estudos realizados para a economia portuguesa, realidade que se pretende focar neste trabalho.

Em Portugal permanece a impossibilidade de medir com rigor as principais causas do endividamento e incumprimento, tal como o número de endividados, pelo facto de não existir nenhum sistema que se dedique ao tratamento destas situações. Existem alguns autores que se dedicaram ao estudo de mais causas no caso da economia portuguesa, identificando-as e estimando o seu impacto no incumprimento do crédito. Por ser uma temática pouco analisada em Portugal, o número de trabalhos escritos a retratar efectivamente o nível de endividamento e incumprimento não é muito elevado.

A avaliação da situação financeira das famílias é bastante importante em duas perspectivas: Na perspectiva da estabilidade financeira, pois uma acumulação de dívida pelas famílias justifica um acompanhamento da sua capacidade para reembolsar os seus empréstimos contraídos. Poderá existir consequências sobre a estabilidade financeira se um número significativo de famílias deixar de reembolsar os seus empréstimos e se a capacidade para continuar a servir a dívida de forma atempada e regular for afectada; Na perspectiva macroeconómica, visto que um aumento do endividamento pode ter como consequência a contenção das despesas em investimento e consumo devido à necessidade de reembolsar as dívidas contraídas.

Farinha (2003) salienta o ritmo de crescimento elevado do endividamento das famílias portuguesas, onde na zona euro, apenas a Alemanha e a Holanda se encontravam em pior situação. Para tal, contribuiu a descida das taxas de juro nominais e reais, que estimulou a procura de crédito.

A autora analisa o efeito de algumas características demográficas e socioeconómicas das famílias sobre a probabilidade de as mesmas terem dívidas e sobre o seu nível de endividamento, testando a existência de diferenças entre os efeitos daquelas características em 1994 e em 2000. Para o efeito, foram estimados dois modelos *Tobit*, para o crédito à habitação das famílias e para a dívida total, utilizando dados a nível microeconómico disponibilizados pelo INE (IPEF). A dívida, a preços constantes, é a variável a explicar, sendo seleccionadas como variáveis explicativas algumas características das famílias que foram consideradas importantes tais como o rendimento, a situação no mercado de trabalho ou a educação, dos indivíduos a quem foi concedido o crédito. A autora conclui que agregados familiares com maior rendimento e cujo o representante tem maior nível de educação e menor idade tem, significativamente, uma maior probabilidade de obter dívida e um maior endividamento. Por outro lado, *ceteris paribus*, o efeito do rendimento sobre o endividamento esperado e sobre a probabilidade de ter dívida, é significativamente mais elevado no ano 2000 do que no ano de 1994. Este efeito é mais importante para os agregados cujo representante é mais jovem.

Farinha e Noorali (2004) apresentam um conjunto de indicadores agregados da riqueza das famílias portuguesas, complementados com uma análise de alguns rácios,

nomeadamente, o rácio da dívida sobre activos e o rácio da dívida sobre o rendimento. As autoras usaram uma base de dados semelhante à usada em Farinha (2003).

De acordo com os resultados obtidos, as maiores vulnerabilidades encontram-se nos indivíduos mais jovens, com rendimentos baixos, propensão elevada a transitar para situação de desemprego, muito endividados e com graus de esforço mais elevados. Observaram ainda que o património das famílias portuguesas cresceu nas últimas duas décadas a taxas superiores às do seu rendimento disponível.

Por outro lado, não se detectaram situações muito preocupantes em relação à possibilidade de insolvência das famílias, mesmo nos mais jovens. Este resultado surge com a existência de grande desigualdade na distribuição da riqueza entre as famílias.

Cardoso e Cunha (2005) analisaram a evolução da riqueza das famílias residentes em Portugal num horizonte temporal de 1980 a 2004, assumindo a hipótese de que os activos se depreciam durante a sua vida útil. Os autores concluíram que existe uma tendência de aumento na riqueza das famílias, em percentagem do rendimento disponível, ao longo dos 25 anos. O crescimento da riqueza das famílias foi neutralizado por um aumento muito expressivo do endividamento, principalmente quanto aos empréstimos de longo prazo para a aquisição de habitação. A partir de 2000, o endividamento das famílias abrandou em valores absolutos, bem como os activos detidos pelas famílias. Os indivíduos mais jovens são a principal causa por detrás do aumento do endividamento em termos agregados, pois apresentam níveis mais baixos de educação e são mais vulneráveis em situações de desemprego e, portanto, na sua capacidade de cumprir com os compromissos de endividamento.

Na sequência do trabalho de 2003, Farinha (2007) analisa a distribuição do endividamento das famílias de acordo com algumas características socioeconómicas, usando dados mais recentes (IPEF 2000 e 2006/7). Os resultados obtidos sugerem que o grau de endividamento médio, a participação no mercado de dívida⁶ e a taxa de esforço média associada ao serviço da dívida aumentaram entre os anos 2000 e 2006. Por outro lado, afirma que os indivíduos tendem a endividar-se nos períodos em que o seu rendimento corrente é mais baixo, normalmente quando são mais jovens, com

⁶ O mercado da dívida é um mercado onde os indivíduos podem recorrer para obterem crédito, nomeadamente crédito à habitação, a que recorrem mais de 30% das famílias e apenas 10% participam apenas no mercado da dívida para outro fins que não habitação.

rendimentos do trabalho mais baixos mas com perspectivas de aumentar no futuro. Dos 30 aos 40 anos é quando a participação no mercado da dívida e o endividamento tendem a atingir um máximo. Deste modo, poderá haver algumas consequências do ponto de vista social, devido ao aumento do incumprimento do crédito associado a estes casos, mas a situação não deverá pôr em causa a estabilidade do sistema financeiro porque a dívida das famílias que apresentam situações de maior vulnerabilidade tem um peso relativamente pequeno no total. É de evidenciar que as conclusões que se retiram sobre a evolução da taxa de esforço e do grau de endividamento entre 2000 e 2006 contrastam com as que resultavam da comparação entre os resultados de 1994 e 2000.

Mais recentemente, Costa e Farinha (2012) efectuam uma análise da participação das famílias no mercado da dívida, incluindo o seu grau de endividamento, de acordo com características demográficas e socioeconómicas, mas agora com um novo inquérito, o Inquérito à Situação Financeira das Famílias (ISFF), realizado no segundo trimestre de 2010. A análise sugere que a probabilidade das famílias terem dívida aumenta com o valor do rendimento e da riqueza real, mas diminui com o valor da riqueza financeira.

De acordo com os dados, no ano de 2010 havia uma reduzida percentagem de famílias com dificuldades em cumprir as responsabilidades associadas à dívida, quer no curto prazo, quer no médio/longo prazo. Mas, dado o contexto macroeconómico muito desfavorável, esta percentagem têm tendência a aumentar, devido a um aumento significativo do desemprego e a uma redução do rendimento disponível.

Segundo os resultados obtidos, as famílias mais jovens, com um rendimento reduzido e que contraíram hipotecas constituem um dos grupos da população mais vulneráveis, para os quais existe uma maior probabilidade de materialização do risco de crédito. No mesmo sentido, Costa (2012) estimou a probabilidade de incumprimento. De acordo com a probabilidade é realizada uma caracterização da distribuição do risco de crédito para diversos segmentos de crédito e para diversos grupos da população conforme a sua situação no mercado da dívida.

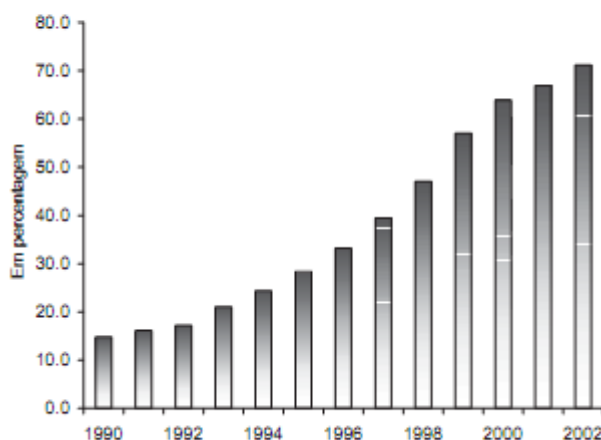
A autora conclui que a probabilidade de incumprimento sofre um acréscimo significativo com alterações desfavoráveis na situação financeira das famílias. As famílias com estas alterações afirmam que tiveram algum atraso ou falha no pagamento

das prestações dos empréstimos nos 12 meses que antecederam a realização do inquérito. Nas famílias com níveis de rendimento e riqueza mais reduzidos, com crianças, com níveis de despesa e de dívida elevados, ou em que o mutuário está desempregado ou com um nível de escolaridade inferior ao ensino superior, a probabilidade de incumprimento é maior.

2. Evolução do crédito à habitação em Portugal desde da década de 90

Em Portugal, ao longo dos anos 90, ocorreu uma expansão do crédito aos consumidores, em particular durante a segunda metade da década, onde o endividamento das famílias portuguesas aumentou a um ritmo bastante elevado (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Endividamento dos particulares
(Em percentagem do PIB)



Fonte: Farinha, 2003.

Este aumento foi acompanhado pela liberalização dos mercados financeiros e pelo crescimento do rendimento das famílias. Por outro lado, e olhando para a realidade do crédito à habitação, a inexistência de um mercado de arrendamento contribuiu também para a expansão deste tipo de crédito aos consumidores.

Deste modo, observou-se uma tendência crescente e que se manteve durante toda a década, de um aumento do património dos particulares, comparativamente com o seu rendimento disponível. O crescimento da riqueza das famílias, nomeadamente patrimonial, fez com que houvesse um aumento muito significativo do endividamento, fundamentalmente no que se refere a empréstimos de longo prazo, destinados à aquisição de habitação. Neste período, a intensificada descida das taxas de juro reais e nominais, o clima de acréscimo de concorrência entre bancos, a extinção de algumas barreiras legais e a liberalização do mercado financeiro, possibilitaram o acesso ao crédito, em particular no segmento do

crédito à habitação, a um conjunto mais abrangente de famílias. De um valor, medido em percentagem do PIB (Gráfico 1), de aproximadamente 15%, em 1990, aumentou para 30%, em 1995, e atingiu, em 2002, o valor de 70% do PIB que, na área do euro, só é inferior ao da Holanda e da Alemanha (Quadro 1).

Quadro 1

Endividamento - Comparação na Área do Euro, em 2000

	Empréstimos totais % do PIB	Crédito à habitação % do total	Crédito ao consumo % do total
Áustria	40.0	46.7	42.9
Bélgica	39.8	67.1	10.4
Alemanha	73.4	61.8	13.7
Espanha	47.4	63.3	17.5
Finlândia	33.4	70.3	8.8
França	45.7	57.1	21.2
Itália	22.9	-	-
Holanda	92.0	93.3	4.8
Portugal	64.0	73.7	11.9

Fonte: *Report on Financial Structures*, BCE, 2002

Verificou-se ainda, nesta mesma década, um crescimento continuado do Produto Interno Bruto (PIB) e uma redução da inflação, o que fez com que a tendência de endividamento das famílias aumentasse, quer no crédito ao consumo como no crédito à habitação. Foram ainda implementados regimes de crédito bonificado para incentivar a aquisição de habitação. Este crédito bonificado funcionou como um factor de facilitação do acesso ao crédito de um número elevado de famílias dos estratos de rendimento mais baixos, e onde entrariam em vigor incentivos aos jovens através da bonificação de juros, que vigorou até 2002.

Em termos gerais, ao longo da década de 2000, o endividamento das famílias portuguesas continuou a aumentar a taxas bastante superiores às do seu rendimento disponível.

Mas o ritmo de crescimento do endividamento das famílias portuguesas observado na segunda metade dos anos 90 não poderia manter-se ilimitadamente. Cada agente económico terá que produzir, no futuro, rendimentos que lhe permitam satisfazer os compromissos assumidos no presente, no que respeita à reposição do capital em dívida e ao pagamento de juros, ou seja, está sujeito a uma restrição orçamental inter-temporal.

Devido ao processo de correcção de alguns desequilíbrios da economia portuguesa, o crédito bancário concedido às famílias começou a abrandar. Consequentemente, em

2000 e em 2001, o rácio de endividamento dos particulares aumentou em relação aos anos anteriores, mas de forma menos destacada.

Em 2002, relativamente à vertente do crédito à habitação, verificou-se um abrandamento no endividamento dos particulares, devido à extinção do crédito bonificado. Mas devido ao ajustamento que ocorreu posteriormente no mercado, este abrandamento foi apenas de um curto período de tempo, no qual ocorreu uma resposta. A resposta a este abrandamento baseou-se no aumento do prazo máximo dos empréstimos no crédito à habitação.

Segundo a Direcção Geral do Tesouro, em 2005, registou-se um aumento do número de contractos de crédito, que poderá estar relacionado com a prática de rácios Loan-to-Value menos exigentes, emprestando os bancos valores superiores ao valor do imóvel, tendo como objectivo facilitar a aquisição de habitações de preço mais elevados. No final deste mesmo ano ocorreu um evidente aumento do endividamento e uma nova diminuição da taxa de poupança dos particulares, tendo a Euribor a 6 meses, taxa que serve de referência nos empréstimos à habitação, registado uma trajectória ascendente, fazendo com que houvesse um acréscimo dos encargos das famílias junto da banca.

Para tal, existiram alguns factores do lado da oferta de crédito que foram essenciais para a manutenção de uma taxa elevada de crescimento do crédito à habitação. Assim, nos últimos anos e numa situação de subida das taxas de juro, observaram-se algumas alterações nas condições de acesso ao crédito com o objectivo de atenuar o peso dos encargos com o serviço da dívida nos orçamentos familiares.

No final de 2006, o valor total da dívida das famílias, a nível geral, representava 124% do seu rendimento disponível (sendo comparável com os 86% em 2000)⁷.

Em meados de 2008, os empréstimos para aquisição de habitação tinham um peso de aproximadamente 45% do crédito concedido pelas instituições bancárias ao sector privado não financeiro e representavam cerca de 100% do rendimento disponível das famílias. Mais recentemente, e de acordo com o Inquérito à Situação Financeira das

⁷ Os valores apresentados dizem respeito ao endividamento dos particulares, conceito das contas financeiras que reúne as instituições sem fins lucrativos ao serviço das famílias, para além das famílias. Por outro lado, reúne ainda resultados da actividade das famílias enquanto produtoras de bens e serviços quando não é possível dividir essa actividade enquanto consumidora.

Famílias (2010), aproximadamente 13% das famílias endividadas têm responsabilidades com a dívida acima de 40% do seu rendimento.

O Inquérito à Situação Financeira das Famílias, de 2010, permite obter informação mais detalhada. Vejamos:

Os seus resultados indicam que cerca de 40% das famílias estão endividadas, sendo que cerca de 25% das famílias têm hipotecas sobre a sua residência principal. No que respeita à dívida, a dívida hipotecária respeitante à residência principal tem um peso predominante na dívida das famílias (aproximadamente 80%) (Quadro 2).

Quadro 2

Distribuição do valor da dívida dos agregados domésticos privados por tipo de dívida

Características dos agregados domésticos privados	Distribuição do valor da dívida por tipo de dívida				Total
	Hipoteca da residência principal	Hipoteca de outros imóveis	Empréstimos não garantidos por imóveis	Cartão de crédito, linhas de crédito e descobertos bancários	
	(%)				
Total	80,3	11,9	6,6	1,3	100,0
Classes da riqueza líquida					
< 25	79,2	6,8	12,5	1,5	100,0
25 a 50	90,9	3,6	4,8	0,6	100,0
50 a 75	82,5	10,1	6,6	0,8	100,0
75 a 90	76,8	17,4	4,5	1,4	100,0
90 a 100	66,9	24,3	6,2	2,7	100,0
Classes do rendimento monetário					
< 20	81,6	5,9	11,6	0,9	100,0
20 a 40	78,6	11,0	8,9	1,5	100,0
40 a 60	88,1	6,0	5,3	0,5	100,0
60 a 80	78,0	12,4	8,7	0,9	100,0
80 a 90	80,6	14,2	3,8	1,4	100,0
90 a 100	76,1	16,5	4,9	2,5	100,0
Condição perante o trabalho do indivíduo de referência					
Trabalhador por conta de outrem	84,6	8,8	5,7	0,9	100,0
Trabalhador por conta própria	70,4	21,6	6,6	1,3	100,0
Reformado	64,6	15,7	13,9	5,8	100,0
Outros inativos e Desempregados	78,3	11,2	9,3	1,3	100,0
Grupo etário do indivíduo de referência					
< 35	90,8	4,7	3,9	0,6	100,0
35 a 44	85,5	8,1	5,5	0,9	100,0
45 a 54	75,8	15,3	7,7	1,2	100,0
55 a 64	59,8	26,6	11,7	1,9	100,0
65 a 74	44,7	32,1	11,5	11,7	100,0
75 ou mais	59,2	25,3	14,6	0,8	100,0

Fonte: Inquérito à Situação Financeira das Famílias, 2010.

O ano de 2011 e 2012 são marcados por um quadro recessivo, reflectindo-se num considerável agravamento da situação financeira do sector privado não financeiro. Como consequência deste agravamento, a cobrança duvidosa, o fluxo anual de novos

empréstimos vencidos e o rácio de incumprimento alcançaram o valor mais alto desde o início da área do euro. (Gráfico 2).

Gráfico 2 - Incumprimento nos empréstimos bancários ao sector privado não financeiro residente



Fonte: Relatório de Estabilidade Financeira, Maio 2012.

em endividamento das famílias. As características socioeconómicas tais como o rendimento, a situação no mercado de trabalho ou a educação dos indivíduos a quem foi concedido o crédito são apenas algumas características que fazem com que haja consequências na evolução do endividamento sobre a estabilidade financeira.

Assim, é importante associar a informação sobre as características socioeconómicas com a informação sobre o endividamento das famílias. Esta associação mostra que não é indiferente se o acréscimo do crédito se dirigiu a famílias com um elevado nível de educação ou com um baixo nível de educação, para aquelas do qual têm a situação profissional mais estável ou menos estável, ou se dirigiu para as famílias mais ricas ou para as menos ricas.

3. Metodologia

Com o intuito de analisar empiricamente os determinantes do endividamento das famílias, modelizaram-se duas regressões utilizando na sua estimação os dados de duas amostras retiradas dos inquéritos às famílias de 2000 e de 2010.

Em relação à aquisição de habitação, o rácio de incumprimento nos empréstimos a particulares tem vindo a crescer de forma relativamente gradual, encontrando-se o fluxo de novos empréstimos em incumprimento ao mesmo nível da sua média histórica que tem vindo a ser registada ao longo os anos.

Para avaliar a estabilidade do sistema financeiro, um dos factores de risco normalmente usado é o nível de

A análise tomou como base o estudo de Farinha (2007) e procurou analisar quais os efeitos de alguns factores socioeconómicos sobre a probabilidade de ser detentor de crédito à habitação.

Deste modo, o objectivo deste trabalho é verificar os efeitos de alguns factores socioeconómicos sobre a probabilidade de ser detentor de crédito à habitação.

3.1. Amostra e segmentação da população

A componente empírica deste trabalho utiliza a informação de dois inquéritos às famílias promovidos pelo INE com o apoio do Banco de Portugal. Primeiro, o Inquérito aos Orçamentos Familiares (IOF), realizado no ano de 2000 e constituído por 10020 representantes⁸ do agregado familiar; o segundo, o Inquérito às Despesas das Famílias (IDEF), realizado no segundo trimestre de 2010, constituído por 9489 representantes do agregado familiar. Assim, a unidade de análise é um agregado familiar com base em bases anónimas.

Os dados referem-se a uma amostra de todos os agregados domésticos privados residentes em unidades de alojamento não colectivos, de modo independente para cada uma das sete regiões a nível NUTS II⁹ em que o país está dividido. Estes inquéritos dispõem informação detalhada sobre o seu endividamento, rendimento e património, sendo completada também de informação sobre outras características socioeconómicas.

Para efeitos da análise apresentada neste trabalho, restringiu-se as amostras apenas aos representantes do Agregado Doméstico Privado das famílias portuguesas que apresentam um rendimento monetário líquido mensal superior ao salário mínimo nacional¹⁰ e cujo representante tem uma idade compreendida entre os 20 e os 64 anos, inclusive. Como resultado, após as restrições referidas, a amostra escolhida tem 9642 observações, onde 5213 dizem respeito ao ano de 2000 e 4429 ao ano de 2010.

Através da leitura do quadro 3 constata-se que 68.3% das famílias da amostra observada, em 2010, dizem respeito a indivíduos do sexo masculino, enquanto apenas

⁸ Elemento do agregado doméstico privado, com 15 ou mais anos de idade, que seja considerado como tal pelos restantes membros, devendo sempre ser residente no alojamento.

⁹ Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos.

¹⁰ Segundo o Decreto-Lei 143/2010, de 31 de Dezembro, foi fixado em 485,00 euros o montante da remuneração mínima mensal garantida a todos os trabalhadores, desde 1 de Janeiro de 2011.

31.7% são elementos do sexo feminino. No ano 2000, observa-se que 85.2% são indivíduos do sexo masculino, e apenas 14.8% elementos do sexo feminino. Assim, verifica-se um aumento de representantes do sexo feminino do ano 2000 para 2010.

Nos escalões do rendimento¹¹, verifica-se que houve uma alteração na sua evolução, passando a haver em 2010 um maior peso dos escalões superiores, contrariamente ao que se passava em 2000. O escalão 4 é o mais representativo na amostra, em 2010, com 29.4% das famílias. Esta evolução poderá representar uma maior capacidade em recorrer ao crédito à habitação porque os representantes apresentam um maior nível de rendimento. Por outro lado, poderá ainda representar uma redução das desigualdades, pois em 2010 existe uma maior uniformidade nos valores obtidos para cada escalão, face a 2000.

No que diz respeito à dimensão da família, verifica-se que existe uma tendência crescente do peso das famílias com 3 elementos, passando de 29.7% em 2000 para 31.3% em 2010. Verificou-se também um acréscimo na amostra do peso das famílias com 2 elementos de 2000 para 2010, passando dos 18.5% para os 26.4%, respectivamente. Finalmente, observou-se um número cada vez menor de famílias com 5 ou mais elementos, passando o seu peso na amostra dos 18% em 2000 para os 9.1% em 2010. Estes números parecem ser consistentes com a evolução negativa na demografia, que se traduz, nomeadamente na redução do número de elementos médio do agregado familiar.

Quanto à idade dos representantes, em 2010, 42% têm entre 50 e 64 anos, sendo o grupo etário mais representativo. Observa-se ainda que em 2010 existe uma maior uniformidade no peso dos diversos grupos etários na amostra seleccionada.

Na educação verifica-se que, quer no ano 2000 quer em 2010, o 1º ciclo de educação é o mais representativo na amostra. Os resultados mostram que em 2010 existe uma menor percentagem de representantes sem educação e uma maior qualificação dos mesmos, quando comparado com o ano de 2000. Tal como nos vários escalões de rendimento, esta evolução no sentido do aumento do peso na amostra das classes de representantes mais qualificados poderá significar uma maior capacidade em recorrer ao crédito à

¹¹ Os valores dos intervalos de rendimento monetário mensal do representante do agregado familiar considerado são os seguintes: escalão 1: 485-500 euros, escalão 2: 500-700 euros, escalão 3: 700-1060 euros, escalão 4: 1060-1630 euros, escalão 5: 1630-2630 euros, escalão 6: 2630 euros ou mais.

habitação, estando estas duas variáveis correlacionadas, pois um maior nível de educação poderá levar a um maior nível de rendimento.

Segundo a análise da situação no mercado de trabalho do representante, a situação mais representativa na amostra é ser empregado por conta de outrem, com 70.1% em 2010, havendo assim um aumento face ao ano de 2000, com apenas 62.2%. Estes resultados poderão revelar uma vantagem relevante no acesso ao mercado de crédito à habitação, pois poderá estar a captar o efeito associado à educação com o qual a situação no mercado de trabalho está fortemente correlacionada.

Por fim, ser casado é o estado civil que obtém maior peso face aos restantes, com 85.9% dos representantes em 2000, enquanto apenas 70.2% em 2010, havendo assim uma evolução negativa entre os dois anos. No ano 2010, ser solteiro apresenta 18.1% da amostra, representando um aumento face ao ano de 2000, com apenas 4.1%.

Quanto à participação no mercado da dívida, em 2010, existiam 1888 representantes do agregado familiar somente com crédito à habitação, representando 42.6% da amostra total. Assim, verifica-se um aumento na participação no mercado da dívida para habitação face ao ano 2000. Estes são maioritariamente do sexo masculino, pertencem ao escalão 5 de rendimento, apresentam uma dimensão familiar de 3 elementos, tem uma idade compreendida entre 40 e 49 anos, o 3º ciclo de estudos concluído, trabalham por conta de outrem e são casados.

3.2. Especificação do modelo

Tendo como objectivo identificar os efeitos de alguns factores socioeconómicos sobre a probabilidade de as famílias terem endividamento no crédito à habitação em 2000 e 2010, a metodologia utilizada para a estimação dos modelos, um para o ano de 2000 e outro para 2010, foi a *Probit*. A escolha desta metodologia resultou da forma como os dados foram disponibilizados pelo INE. Isto é, apenas se dispôs de informação referente a ter ou não crédito à habitação, e não o seu montante em euros. Deste modo, somente a estimação por *Probit* permite esta abordagem através da inclusão de variáveis *dummy*, sendo esta a principal razão para não adoptar um modelo *Tobit*, que toma o valor zero com uma probabilidade não nula, e é contínuo apenas para valores estritamente positivos.

O modelo *Probit* é um modelo estatístico de resposta binária onde a variável a explicar assume apenas duas categorias (possuir ou não possuir determinado atributo). No caso em estudo, o atributo será possuir ou não possuir dívida para habitação, tomando $y_t = 1$ se a família tem dívida à habitação e $y_t = 0$ no caso contrário.

Quanto às características socioeconómicas às quais se pretende condicionar a análise, tais como o escalão do rendimento a que pertence a família, a idade, o sexo, a educação, a situação no mercado de trabalho, o estado civil e a dimensão da família que consta o representante, foram incluídas no modelo através de x_t . Seja ainda y_t^* uma variável métrica “latente” (ou seja, não observável) definida como traduzindo a propensão para o representante t possuir o atributo em análise. Pode-se escrever o modelo da seguinte forma:

$$(1) \quad y_t = \begin{cases} 0 & \text{se } y_t^* \leq \alpha \\ 1 & \text{se } y_t^* > \alpha \end{cases} \text{ com } y_t^* = \beta_0 + \beta' x_t + \varepsilon_t$$

Onde:

y_t é a variável dependente não-negativa; x_t é o vector das variáveis independentes; α é o “patamar” da propensão y_t^* a partir do qual se observa que o representante possui o atributo em análise; β o vector dos coeficientes das variáveis condicionantes x_t ; β_0 é o coeficiente do termo constante; e ε_i é um termo residual¹². Deste modo, foram estimados dois modelos, um para o ano 2000 e outro para o ano 2010, que partilham a mesma estrutura, segundo a seguinte forma:

$$(2) \quad Y^* = \beta_0 + \beta_M^S X_M^S + \beta_F^S X_F^S + \beta_{R_1}^R X_{R_1}^R + \beta_{R_2}^R X_{R_2}^R + \beta_{R_3}^R X_{R_3}^R + \beta_{R_4}^R X_{R_4}^R + \beta_{R_5}^R X_{R_5}^R \\ + \beta_{R_6}^R X_{R_6}^R + \beta_{D_1}^D X_{D_1}^D + \beta_{D_2}^D X_{D_2}^D + \beta_{D_3}^D X_{D_3}^D + \beta_{D_4}^D X_{D_4}^D + \beta_{D_5}^D X_{D_5}^D + \beta_{I_1}^I X_{I_1}^I \\ + \beta_{I_2}^I X_{I_2}^I + \beta_{I_3}^I X_{I_3}^I + \beta_{I_4}^I X_{I_4}^I + \beta_{E_1}^E X_{E_1}^E + \beta_{E_2}^E X_{E_2}^E + \beta_{E_3}^E X_{E_3}^E + \beta_{E_4}^E X_{E_4}^E \\ + \beta_{E_5}^E X_{E_5}^E + \beta_{E_6}^E X_{E_6}^E + \beta_{T_1}^T X_{T_1}^T + \beta_{T_2}^T X_{T_2}^T + \beta_{T_3}^T X_{T_3}^T + \beta_{T_4}^T X_{T_4}^T + \beta_{T_5}^T X_{T_5}^T \\ + \beta_{T_6}^T X_{T_6}^T + \beta_{T_7}^T X_{T_7}^T + \beta_{C_1}^C X_{C_1}^C + \beta_{C_2}^C X_{C_2}^C + \beta_{C_3}^C X_{C_3}^C + \beta_{C_4}^C X_{C_4}^C + \varepsilon$$

Onde:

¹² Considera-se que o termo residual da variável latente apresenta uma distribuição normal estandardizada. Como exemplo, ver Wooldridge (2002).

O sexo do representante é dividido em dois tipos: Masculino ($\beta_M^S X_M^S$) e Feminino ($\beta_F^S X_F^S$).

Quanto ao rendimento, é utilizado o rendimento monetário líquido mensal obtido pelos representantes dos agregados. Este rendimento é proveniente do trabalho por conta de outrem e por conta própria, de rendimentos de propriedade, capital e transferências privadas, das pensões e outras transferências sociais, após as contribuições para a segurança social e dedução dos impostos devidos. Na análise é dividido em 6 escalões: Escalão 1 ($\beta_{R_1}^R X_{R_1}^R$); Escalão 2 ($\beta_{R_2}^R X_{R_2}^R$); Escalão 3 ($\beta_{R_3}^R X_{R_3}^R$); Escalão 4 ($\beta_{R_4}^R X_{R_4}^R$); Escalão 5 ($\beta_{R_5}^R X_{R_5}^R$); Escalão 6 ($\beta_{R_6}^R X_{R_6}^R$). Espera-se que as classes de maior rendimento apresentem uma maior probabilidade de ter crédito à habitação porque são quem apresentam maiores garantias junto das instituições bancárias de ter capacidade de cumprir o serviço da dívida.

Na dimensão do agregado familiar, são considerados todos os indivíduos que participem no orçamento comum e/ou não têm outra morada, ou estão ausentes por um período inferior a 6 meses. A dimensão da família é definida pelo número dos seus indivíduos: [1 indivíduo ($\beta_{D_1}^D X_{D_1}^D$); 2 indivíduos ($\beta_{D_2}^D X_{D_2}^D$); 3 indivíduos ($\beta_{D_3}^D X_{D_3}^D$); 4 indivíduos ($\beta_{D_4}^D X_{D_4}^D$); 5 ou mais indivíduos ($\beta_{D_5}^D X_{D_5}^D$)]. Quanto ao sinal esperado para esta variável pode esperar-se que famílias com menor número de elementos apresentem um maior nível de rendimento per capita, podendo assim apresentar uma maior probabilidade de ter crédito à habitação.

O grupo etário é o intervalo de idade, em anos, no qual o indivíduo se enquadra, de acordo com o momento de referência. Este é dividido em 4 grupos: 20 a 29 anos ($\beta_{I_1}^I X_{I_1}^I$); 30 a 39 anos ($\beta_{I_2}^I X_{I_2}^I$); 40 a 49 anos ($\beta_{I_3}^I X_{I_3}^I$); 50 a 64 anos ($\beta_{I_4}^I X_{I_4}^I$). Espera-se que representantes que pertençam a grupos etários intermédios apresentem uma maior probabilidade de ter crédito à habitação, pois é uma faixa etária onde já terão sido superadas as restrições no rendimento e no acesso ao crédito à habitação a que estão submetidos os mais jovens.

O nível de educação diz respeito ao nível ou grau de ensino mais elevado que o indivíduo concluiu ou para o qual obteve equivalência, no qual tem direito ao respectivo diploma ou certificado. Este é desagregado em 6 níveis de escolaridade, sendo eles:

Sem educação ($\beta_{E_1}^E X_{E_1}^E$); Básico-1º Ciclo ($\beta_{E_2}^E X_{E_2}^E$); Básico-2º Ciclo ($\beta_{E_3}^E X_{E_3}^E$); Básico-3º Ciclo ($\beta_{E_4}^E X_{E_4}^E$); Secundário ($\beta_{E_5}^E X_{E_5}^E$); Curso Superior ($\beta_{E_6}^E X_{E_6}^E$). Quanto à variável educação, espera-se que representantes com níveis de ensino mais elevados recorram mais ao crédito, tendo assim uma maior probabilidade de obter crédito à habitação.

A situação no mercado de trabalho indica a situação do indivíduo perante a actividade económica no período de referência podendo ser considerado activo ou inactivo. Esta é dividida em 7 categorias: Aluno ou estudante ($\beta_{T_1}^T X_{T_1}^T$); Desempregado ($\beta_{T_2}^T X_{T_2}^T$); Doméstico ($\beta_{T_3}^T X_{T_3}^T$); Empregado por conta de Outrem ($\beta_{T_4}^T X_{T_4}^T$); Empregado por conta Própria ($\beta_{T_5}^T X_{T_5}^T$); Reformado ($\beta_{T_6}^T X_{T_6}^T$); Outras situações no mercado de trabalho ($\beta_{T_7}^T X_{T_7}^T$). Entre as categorias apresentadas, espera-se que representantes que participam de forma activa no mercado de trabalho apresentem uma probabilidade superior de ter crédito à habitação, pois podem apresentar maiores garantias de ver o seu financiamento aprovado pelas instituições financeiras.

O estado civil revela a situação jurídica da pessoa composta pelo conjunto das qualidades definidas do seu estado pessoal face às relações familiares que constam obrigatoriamente do registo civil. Para efeitos de análise, o estado civil é dividido em: Solteiro ($\beta_{C_1}^C X_{C_1}^C$); Casado ($\beta_{C_2}^C X_{C_2}^C$); Viúvo ($\beta_{C_3}^C X_{C_3}^C$); Divorciado ($\beta_{C_4}^C X_{C_4}^C$). É de esperar que representantes casados apresentem uma probabilidade maior de contrair crédito à habitação, pois com a presença de um segundo elemento familiar poderão apresentar um menor perfil de risco, devido a um nível de rendimento do agregado potencialmente mais elevado. O perfil de risco é um elemento importante das decisões de concessão ou não de crédito nas instituições bancárias.

Como forma de obter uma interpretação dos resultados mais simplificada, as variáveis independentes atrás mencionadas foram incluídas no modelo sob a forma de variáveis *dummy* que possibilitam classificar as famílias nos vários tipos, de acordo com cada uma das características socioeconómicas. Assim, os resultados dos coeficientes estimados devem ser interpretados como a diferença relativamente à categoria omitida na regressão, que nesta análise diz respeito a uma família que pertence ao escalão 3 do rendimento mensal, composta por 3 elementos e cujo seu representante é do sexo

masculino, completou o 2º ciclo do ensino básico, trabalha por conta de outrem, pertence à classe etária 30-39 anos e é casado.

4. Resultados

No quadro 4 apresentam-se os resultados da estimação dos dois modelos (um para 2000 e outro para 2010) para a probabilidade de ter crédito à habitação. Este é constituído por 6 colunas, sendo a 1 e 6 respeitantes aos efeitos marginais de cada uma das variáveis independentes utilizadas. As colunas 2 e 7 referem-se aos respectivos *t-ratios* e as colunas 3 e 8 aos respectivos *Pvalues*.

Sexo: Quanto ao sexo do representante do agregado familiar, ser mulher em 2010 apresentava uma probabilidade menor de ter crédito à habitação face à de ser homem, contrariando o resultado de 2000, sendo ambos não significativos.

Rendimento: Os resultados sugerem uma forte relação entre a probabilidade de ter dívida e o rendimento da família. O escalão 3 é o ponto de referência, sendo que escalões mais baixos de rendimento têm uma probabilidade significativamente menor de se endividarem e escalões superiores a relação oposta, com a excepção dos escalões 1 e 4 em 2010, os quais apresentam uma maior probabilidade, porém, não significativa. Em 2010, a probabilidade de uma família do escalão 2 ter crédito à habitação só é significativamente menor do que a do escalão 3 a um nível de significância de 10%. A nível de impacto do rendimento, o escalão 5 destaca-se face aos restantes escalões, apresentando um maior impacto positivo. Observa-se que os impactos nos dados de 2000 são sempre estatisticamente significativos a 1%, e em relação a 2010 apenas os dois escalões superiores representam este nível de significância.

Dimensão da família: A probabilidade de ter dívida para habitação está também relacionada com a dimensão da família. Em 2010, uma família com 1 elemento apresenta uma probabilidade significativamente maior de ter crédito à habitação, contrastando com uma família de 5 ou mais elementos, que revela uma probabilidade significativamente menor. Quanto às restantes dimensões, apresentam uma probabilidade não significativa. A análise de 2000 permite observar que as famílias que apresentam 1 e 4 elementos têm uma probabilidade superior de ter crédito à habitação, diferindo das famílias com 2 e 5 ou mais elementos, que possuem uma probabilidade

inferior. No entanto, estes valores não são estatisticamente significativos, pelo que se pode concluir que em 2000, a dimensão da família não é um factor relevante para a probabilidade das famílias contraírem crédito à habitação.

Idade: Os resultados provam que a probabilidade de ter crédito à habitação está também relacionada com a idade. As famílias do grupo etário 30 a 39 anos apresentam a probabilidade máxima de ter crédito à habitação, sendo significativamente menor nas restantes classes, quer nos anos 2000 quer em 2010. A excepção reside nas famílias dos 20 aos 29 anos do ano 2010, que demonstram uma probabilidade inferior, não significativa. Estes resultados reflectem, provavelmente, o facto de este tipo de crédito ter tipicamente prazos mais longos de pagamento. A tendência observada sugere um aumento do recurso do crédito à habitação por parte dos mais jovens.

Educação: A educação e a probabilidade de ter dívida detêm uma forte relação. Os resultados mostram quer em 2000, quer em 2010, que as famílias cujo representante não tem educação ou apenas possui o 1º ciclo têm uma probabilidade significativamente menor de ter crédito à habitação do que aquelas em que o representante concluiu o 2º ciclo. Em 2010, para os restantes níveis de educação, existe uma probabilidade significativamente superior de ter o mesmo tipo de crédito. Para os mesmos níveis de educação, em 2000, existe uma maior probabilidade de ter crédito à habitação, com excepção do ensino superior, que apresenta uma probabilidade menor, contudo, estes resultados não apresentam significância estatística.

Situação no mercado de trabalho: Observando os resultados, conclui-se que a probabilidade de ter crédito à habitação é maior na classe dos trabalhadores por conta de outrem. No ano 2000, os trabalhadores por conta própria possuem uma probabilidade significativamente menor de possuir crédito à habitação e os indivíduos que são domésticos possuem uma probabilidade inferior significativa a 10%. Os resultados para 2010 confirmam os resultados de 2000 em relação aos empregados por conta própria e aos domésticos. Contudo, a variável reformado apresenta uma probabilidade menor, agora esta estatisticamente significativa.

Estado civil: Os resultados demonstram que a probabilidade é máxima nas famílias onde o seu representante é casado sendo significativamente menor nos outros estados. Em 2000, ser viúvo traduz-se numa probabilidade de ter crédito à habitação menor que

ser casado, mas este valor não é estatisticamente significativo. Em 2010, ser divorciado apenas apresenta uma probabilidade menor do que ser casado a 10% de significância.

Em suma, a análise desenvolvida anteriormente tendo como base o quadro 4 sugere que, em 2010, a probabilidade de ter crédito à habitação é maior em famílias com 1 elemento, na qual o seu representante é do sexo masculino, pertence ao escalão 5 de rendimento, idade compreendida entre os 30 e 39 anos, ensino secundário concluído, trabalhador por conta de outrem e casado.

Após a breve síntese dos resultados observados, é possível ainda completar esta análise com os resultados obtidos em Farinha (2007)¹³, obtendo o ano de 2006 como mais um ponto de referência no horizonte temporal definido entre 2000 e 2010, constatando uma melhor visão da evolução de algumas mudanças no perfil do endividado.

Existem algumas divergências entre a base de dados utilizada por Farinha (2007) e a base de dados deste trabalho, nomeadamente no número de observações e nas variáveis utilizadas nos modelos estimados, mas a consistência e a tendência dos resultados das variáveis em comum em Farinha (2007) face aos resultados neste trabalho mantém-se após a estimação.

Segundo os resultados desta autora, no ano de 2006, todos os escalões de rendimento apresentavam significância estatística, o escalão 1 e o escalão 2 apresentando uma probabilidade menor, e os escalões 4, 5 e 6 uma probabilidade maior de possuir crédito à habitação. De salientar que o escalão 6 é o que maior probabilidade apresenta de obter crédito à habitação, em 2006.

Quanto à dimensão das famílias, em 2006, as famílias com 2 e 5 ou mais elementos apresentam uma probabilidade significativamente menor de obter crédito à habitação, e uma família com 4 elementos detém uma probabilidade maior de ter o mesmo tipo de crédito. Quanto à evolução ao longo dos anos, verifica-se que existiu um aumento na dimensão das famílias de 2000 para 2006, ou seja, passaram de uma dimensão de 1 elemento para 4 elementos, respectivamente. Posteriormente, do ano 2006 para 2010, a dimensão das famílias voltou à dimensão de 1 elemento.

¹³ Somente é possível pois a família “padrão” em ambos os estudos é a mesma.

Em relação à idade do representante, em 2006, todos os grupos etários apresentam uma probabilidade significativamente menor de ter crédito à habitação face aos anos de 2000 e 2010. Verifica-se ainda que a faixa etária dos 50 aos 64 anos é a que menor probabilidade tem nos três anos em análise.

No que respeita à educação, em 2006, o representante que possui o 1º ciclo tem uma probabilidade significativamente menor face aos representantes que detêm o 3º ciclo e o secundário, que apresentam uma probabilidade maior de ter crédito à habitação. Quanto à evolução ao longo do tempo, quer no ano 2000, quer em 2006, o 3º ciclo de escolaridade apresenta uma maior probabilidade de ter crédito à habitação mas, em 2010, esta probabilidade é significativamente maior nos representantes que possuem o ensino secundário. Assim, conclui-se que o endividado passou a ser mais qualificado, e que esta evolução foi gradual no tempo.

Por fim, todas as variáveis do ano de 2006 da situação no mercado de trabalho apresentam uma probabilidade significativamente menor de possuir crédito à habitação.

5. Conclusão, limitações e investigação futura

No decorrer da última década, observou-se momentos de alguma instabilidade económica, nomeadamente ciclos económicos nos quais existiram momentos de prosperidade ou de estagnação de determinadas condições obtidas. No seu início verificou-se, tanto à escala mundial como em Portugal, uma conjuntura económica propícia ao investimento, tendo os bancos tido um papel fulcral apresentando aos seus clientes taxas de juros mais baixas e alguns incentivos aos jovens. Estas condições desencadearam um recurso ao crédito, fazendo com que o nível de endividamento das famílias portuguesas fosse um dos mais elevados e preocupantes da área do euro, sendo interrompida com o contexto de ajustamento que se encontra em curso.

A análise do efeito de algumas características das famílias sobre o seu endividamento em crédito à habitação é um assunto cada vez mais interessante, pois permite caracterizar a distribuição do endividamento e identificar os grupos de famílias mais vulneráveis, ou seja, as que apresentam uma maior ou menor probabilidade de contrair crédito à habitação.

O contributo deste trabalho passa pela demonstração da evolução da probabilidade de ter crédito à habitação ocorrida a partir do ano 2000 até ao ano de 2010, segundo algumas características socioeconómicas. Deste modo, a aplicação da metodologia utilizada e os resultados obtidos podem ajudar, nomeadamente, as instituições de crédito a identificar quais as famílias com maior ou menor probabilidade de contrair crédito à habitação.

Analizou-se os efeitos de alguns factores socioeconómicos sobre a probabilidade de ser detentor de crédito à habitação com base nos dados obtidos nas edições de 2000 e 2010 dos inquéritos às famílias portuguesas, tendo como base os resultados da estimação de dois modelos econométricos. Os resultados obtidos sugerem que a participação no mercado da dívida para habitação aumentou entre 2000 e 2010. Por outro lado, esta análise sugere ainda que a probabilidade das famílias terem crédito à habitação aumenta com o valor do escalão de rendimento e com o aumento do nível de qualificação concluído pelo representante. As famílias pertencentes aos dois escalões de rendimentos mais elevados têm uma maior probabilidade de ter crédito à habitação do que as famílias de menor rendimento, e uma menor probabilidade de verem os seus pedidos de empréstimos à habitação recusados. Por outro lado, as famílias de escalões de rendimentos menores têm uma menor probabilidade de efectuarem pedidos de empréstimos.

Relativamente ao mercado de trabalho, em 2010, existe evidência que as famílias em que o representante pertence a qualquer das classes do mercado de trabalho, excepto empregado por conta de outrem, têm uma menor probabilidade de ter crédito à habitação.

Quanto às limitações encontradas na elaboração deste trabalho, elas residiram essencialmente nas bases de dados utilizadas nas duas estimações. Por falta da disponibilização pelo INE dos cruzamentos entre as bases de dados, apenas foi possível utilizar dados referentes às características socioeconómicas dos representantes das famílias que não tinham qualquer tipo de crédito, e dos que detinham crédito à habitação, o que limitou o potencial de modelos a utilizar.

Para que este trabalho tenha um maior desenvolvimento futuro, é necessário que em investigação futura seja disponibilizada informação quanto ao montante da dívida

contraída para aquisição de habitação por parte das famílias. Esta disponibilização de informação permitiria a aplicação de diferentes metodologias, nomeadamente a estimação de um modelo *Tobit*. Deste modo, seria possível confrontar os resultados da estimação de diferentes metodologias e observar se existiria diferença entre si, no que respeita às conclusões retiradas. Por outro lado, seria interessante juntar à estimação outros segmentos de crédito, nomeadamente crédito automóvel, dívida associada a cartão de crédito, outro crédito para consumo e outro crédito, de modo a investigar possíveis interações entre os diferentes segmentos.

6. Bibliografia

- Archer, W. R., Elmer, P. J., Harrison, D. M. & Ling, D. C. (1999). “Determinants of multifamily mortgage default”. Working paper 99-2, Federal Deposit Insurance Corporation, Junho.
- Agarwal, S., Chomsisengphet, S. & Liu, C. (2009), “Consumer Bankruptcy and Default: The Role of Individual Social Capital”. pp. 1-38.
- Banco de Portugal (2005). Relatório de Estabilidade Financeira 2004. Lisboa.
- Banco de Portugal (2007). Boletim Estatístico Outubro de 2006. Lisboa.
- Banco de Portugal (2012). Relatório de Estabilidade Financeira Maio 2012. Lisboa.
- Bonfim, D. (2009). “Credit risk drivers: evaluating the contribution of firm level information and macroeconomic dynamics”. *Journal of Banking and Finance*, 33(2), 281-299.
- Campbell, T. S. & Dietrich, J. K. (1983). ”The Determinants of Default on Insured Conventional Residential Mortgage Loans”. *The Journal of Finance*, Vol. 38, No. 5, 1569-1581.
- Cardoso, F. & Cunha, V. G. (2005). “Household wealth in Portugal: 1980-2004”. Banco de Portugal, Working paper nº 4, Junho, 1-47.
- Costa, S. & Farinha, L. (2012). “Inquérito à situação financeira das famílias: Metodologia e principais resultados”. Banco de Portugal, Occasional Paper 1/2012, Maio, 1-51.

- Costa, S. (2012). “Probabilidade de incumprimento das famílias: Uma análise com base nos resultados do ISFF”. Banco de Portugal, Relatório de estabilidade financeira, Novembro, 101-115.
- Elul, R. (2006). “Residential Mortgage Default”. Business Review Q3. Federal Bank of Philadelphia, 21-30.
- Elul, R., Souleles, N. S., Chomsisengphet, S., Glennon, D. & Hunt, R. (2010), “What “Triggers” Mortgage Default?”. Working Paper No. 10-13, Research Department, Federal Reserve Bank of Philadelphia, 1-14.
- Farinha, L. (2003). “O efeito de algumas características demográficas e socioeconómicas sobre o endividamento das famílias”. Banco de Portugal. Boletim Económico, Junho, 33-44.
- Farinha, L. (2004). “Grau de esforço associado ao endividamento das famílias: uma análise baseada em dados microeconómicos”. Banco de Portugal. Boletim Económico, Setembro, 109-116.
- Farinha, L. & Noorali, S. (2004). “Endividamento e riqueza das famílias portuguesas”. Banco de Portugal. Relatório de Estabilidade Financeira, 145-158.
- Farinha, L. (2007). “O endividamento das famílias Portuguesas: Evidência recente com base nos resultados do IPEF 2006-2007”. Banco de Portugal, Relatório de Estabilidade Financeira 2007, 141-165.
- Farinha, L. & Lacerda, A. (2010). “Incumprimento no crédito aos particulares: Qual é o papel do perfil de crédito dos devedores?”. Banco de Portugal, Relatório de Estabilidade Financeira 2012, Novembro, 145-165.
- Fuinhas, J. (2003). “Canal do crédito, sobreendividamento e crise económica num contexto de União Monetária”. Revista de Gestão e Economia. Universidade da beira Interior.
- Genworth Financial Mortgage Insurance (2006). “Indicadores e Situação do Mercado Hipotecário Português”. Número 1, Junho.
- Gunnarsson, J. & Wahlund, R. (1997), “Household financial strategies in Sweden: an exploratory study”. Journal of Economic Psychology, (18), 201-233.

- Jiménez, G., & Saurina, J. (2006). "Credit cycles, credit risk and prudential regulation". *International Journal of Central Banking*, Vol. 2 No. 2, 65-98.
- Kau, J. B., Keenan, D. C. & Kim, T. (1994). "Default probabilities for mortgages". *Journal of Urban Economics*, Elsevier, Vol 35 (3), 278-296.
- Kohn, D. L. & Dynan, K. E. (2007). "The rise in U.S. Household Indebtedness: Causes and consequences". *Federal Reserve Board*, 1-36.
- Lea, S. E. G., Webley, P. & Levine, R. M. (1993), "The economic psychology of consumer debt". *Journal of Economic Psychology*, (14), 85-119.
- Lea, S. E. G., Webley, P. & Walker, C. M. (1995), "Psychological factors in consumer debt: Money management, economic socialization, and credit use". *Journal of Economic Psychology*, (16), 681-701.
- Marques, M. M. L., Neves, V., Frade, C., Lobo, F., Pinto, P. & Cruz, C. (2000). "O endividamento dos consumidores". Coimbra: Almedina.
- Pederzoli, C. & Torricelli, C. (2005). "Capital requirements and business cycle regimes: forward-looking modelling of default probabilities". *Journal of Banking and Finance*, 29 (12), 3121-3140.
- Zerbini, M. B. & Rocha, F. (2004). "Crédito ao consumidor: uma avaliação dos primeiros anos do Plano Real". *Revista Nova Economia*, Universidade Federal de Minas Gerais, 87-107.

7. Anexos

7.1. Quadro 3: Caracterização das amostras

	IOF 2000		IDEF 2010	
	% de famílias	Participação no mercado da dívida (%) (Só Habitação)	% de famílias	Participação no mercado da dívida (%) (Só Habitação)
Número de observações	5213	1441	4429	1888
Em percentagem do total:	100,0	27,6	100,0	42,6
Sexo do representante do agregado				
Masculino	85,2	24,1	68,3	28,9
Feminino	14,8	3,5	31,7	13,8
Escala do rendimento^{a)}				
Escala 1	1,6	0,17	0,9	0,3
Escala 2	15,1	2,4	7,9	2,0
Escala 3	27,4	6,1	17,1	5,7
Escala 4	30,3	9,1	29,4	12,1
Escala 5	16,5	6,4	27,5	13,6
Escala 6	9,1	3,6	17,2	8,9
Dimensão da família				
1 elemento	4,4	0,92	7,9	3,4
2 elementos	18,5	3,7	26,4	8,4
3 elementos	29,7	8,6	31,3	14,2
4 elementos	29,4	9,6	25,3	13,3
5 ou mais elementos	18,0	4,8	9,1	3,3
Idade do representante do agregado				
20 a 29 Anos	4,8	1,6	8,5	3,8
30 a 39 Anos	20,2	8,0	19,6	11,7
40 a 49 Anos	32,2	10,6	29,9	15,1
50 a 64 Anos	42,8	7,4	42,0	12,0
Educação do representante do agregado				
Representante não tem educação	8,6	0,8	2,8	0,5
Representante tem o 1º ciclo	49,7	10,6	30,6	8,4
Representante tem o 2º ciclo	15,8	5,7	15,7	6,7
Representante tem o 3º ciclo	11,6	4,6	19,2	9,7
Representante tem o secundário	7,5	3,2	14,6	7,9
Representante tem o curso superior	6,8	2,7	17,1	9,5
Situação no mercado de trabalho do representante do agregado				
Empregado por conta de outrem	62,2	20	70,1	34,5
Empregado por conta própria	18,4	3,9	15,1	5,2
Desempregado	2,3	0,5	2,4	0,7
Aluno ou estudante	0,1	0,04	0,2	0,1
Reformado	9,6	1,9	10,7	1,9
Doméstico	2,7	0,3	0,6	0,02
Outras situações	4,7	1,02	0,9	0,1
Estado civil do representante do agregado				
Casado	85,9	24,9	70,2	32,1
Solteiro	4,1	0,8	18,1	6,0
Divorciado	4,1	1,1	7,7	3,7
Viúvo	5,9	0,9	4,0	0,8

Fonte: Inquérito aos Orçamentos Familiares (2000) e Inquérito às Despesas das Famílias (2010). Cálculos do Autor.

Notas:

a) Os valores dos intervalos de rendimento monetário mensal do representante do agregado familiar considerados são os seguintes: escala 1 - 485-500 euros, escala 2 - 500-700 euros, escala 3 - 700-1060 euros, escala 4 - 1060-1630 euros, escala 5 - 1630-2630 euros, escala 6 - 2630 euros ou mais.

-Amostras: Número total de famílias cujo representante tem entre 20 e 64 anos e um rendimento monetário mensal líquido superior ao ordenado mínimo nacional (cerca de 485 euros).

7.2. Quadro 4: Resultados da estimação do modelo *Probit*

Variável dependente (participação no mercado da dívida para habitação)

	1	2	3	4	5	6	7	8
	Efeito Marginal							
	IDEF 2010		IPEF 2006		IOF 2000			
	t-ratio	Pvalue	t-ratio		t-ratio		Pvalue	
Sexo do representante do agregado								
Dummy Feminino	-0,0338	-0,7106	0,4773	-	-	0,1034	1,3193	0,1871
Escalão do rendimento								
Dummy Escalão 1	0,1356	0,5723	0,5666	-0,8808	-3,7200	-0,4264	-2,1740	0,0297
Dummy Escalão 2	-0,1646	-1,7715	0,0765	-0,0758	-4,1400	-0,1772	-2,6020	0,0093
Dummy Escalão 4	0,0854	1,3493	0,1772	0,0332	2,2500	0,2109	4,0291	0,0001
Dummy Escalão 5	0,2674	4,0081	0,0001	0,1078	5,8700	0,4085	6,5068	0,0000
Dummy Escalão 6	0,2313	2,7962	0,0052	0,1722	7,1400	0,3796	4,3921	0,0000
Dimensão da família								
Dummy 1 elemento	0,5184	5,4379	0,0000	-0,0359	-1,6300	0,0727	0,5610	0,5748
Dummy 2 elementos	-0,0523	-0,9181	0,3586	-0,0289	-2,0000	-0,0725	-1,1599	0,2461
Dummy 4 elementos	0,0232	0,4316	0,6661	0,0052	0,3700	0,0112	0,2231	0,8234
Dummy 5 ou mais elementos	-0,3452	-4,4978	0,0000	-0,0683	-3,9700	-0,0563	-0,9537	0,3402
Idade do representante do agregado								
Dummy 20 a 29 Anos	-0,0684	-0,7889	0,4301	-0,0806	-3,2100	-0,1719	-1,7995	0,0719
Dummy 40 a 49 Anos	-0,2736	-4,6198	0,0000	-0,0795	-5,5900	-0,1639	-3,0580	0,0022
Dummy 50 a 64 Anos	-0,6779	-10,2922	0,0000	-0,1566	-10,3300	-0,5572	-9,1730	0,0000
Educação do representante do agregado								
Dummy Representante não tem educação	-0,4622	-3,0244	0,0025	-	-	-0,6474	-6,4007	0,0000
Dummy Representante tem o 1º ciclo	-0,1316	-1,9994	0,0456	-0,0856	-6,3500	-0,2648	-4,6303	0,0000
Dummy Representante tem o 3º ciclo	0,2048	3,0341	0,0024	0,0498	2,5300	0,0678	0,9500	0,3421
Dummy Representante tem o secundário	0,2909	3,8979	0,0001	0,0176	0,7900	0,0633	0,7610	0,4466
Dummy Representante tem o curso superior	0,2850	3,5133	0,0004	-	-	-0,0298	-0,3054	0,7600
Situação no mercado de trabalho do representante do agregado								
Dummy Empregado por conta própria	-0,2769	-4,7299	0,0000	-0,0619	-4,4100	-0,2365	-4,3837	0,0000
Dummy Desempregado	-0,1205	-0,8753	0,3814	-0,0588	-5,5400	0,0340	0,2525	0,8006
Dummy Aluno ou estudante	-0,3569	-0,9019	0,3671	-	-	0,0166	0,0315	0,9749
Dummy Reformado	-0,6046	-7,6299	0,0000	-0,0714	-3,3400	0,0137	0,1784	0,8584
Dummy Doméstico	-1,2517	-2,5920	0,0095	-	-	-0,2775	-1,7696	0,0768
Dummy Outras situações	-0,4875	-1,8746	0,0608	-0,0520	-2,2000	-0,0213	-0,2170	0,8281
Estado civil do representante do agregado								
Dummy Solteiro	-0,8213	-12,3268	0,0000	-	-	-0,5214	-3,8058	0,0001
Dummy Divorciado	-0,2225	-2,7039	0,0069	-	-	-0,2332	-1,9498	0,0512
Dummy Viúvo	-0,5502	-4,3841	0,0000	-	-	-0,1552	-1,3501	0,1770

Fonte: Farinha (2007), Inquérito aos Orçamentos Familiares (2000) e Inquérito às Despesas das Famílias (2010). Cálculos do Autor.

Notas: Os valores apresentados nas colunas 1, 2 e 3 resultam da estimação do modelo utilizado apenas para as observações relativas ao IDEF 2010; Os valores apresentados nas colunas 4 e 5 resultam dos resultados obtidos em Farinha (2007). Os valores apresentados nas colunas 6, 7 e 8 resultam da estimação do modelo utilizado apenas para as observações relativas ao IOF 2000.